2

Ueber den primären Krebs der Prostata.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät der Universität Greifswald

am

Freitag, den 7. Juni 1889
Mittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Fritz Buchal
aus Schlesien.

Opponenten:
A. Springfeld, Drd. med.
S. Lachmann, Dr. med.

Greifswald.
Druck von F. W. Kunike.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Zu den seltneren Neubildungen der Prostata gehören auch die verschiedenen Krebsarten, insbesondere die primäre Form, im Gegensatze zu der secundären, welche sich von der Blase, dem Mastdarm, dem Peritoneum auf die Prostata fortsetzt, wie die wenigen bisher veröffentlichten Beobachtungen von primärem Krebs derselben beweisen. Zu diesen letzteren gehören die von Mercier, Civiale, Adams, Pitha, Rokitansky, Thompson veröffentlichten Fälle, zu welchen Kapuste in seiner Dissertation vom Jahre 1885 eine treffende Kritik liefert und noch 3 neue Fälle hinzufügt. Letztgenannter legt in seiner unter Grawitz gearbeiteten Dissertation dar, wie unsicher und auch wohl zweifelhaft nicht nur die bis dahin veröffentlichten Fälle, sondern auch die bis dahin zusammengestellten Statistiken sind, und führt ungefähr folgendes aus:

Statistik.

Die erste, von Tanchou nach den Pariser Sterberegistern von den Jahren 1830—40 zusammengestellte Statistik in ihrem Werthe sehr zweifelhaft. Von 9118 an Krebs Gestorbenen sind nur 5 Fälle von primärem Cancer der Prostata erwähnt.

Besser ist die von O. Wyss 1866 aus Thompson rekapitulirte und weiter geführte Statistik, welcher er noch 3 Fälle beifügt.

Jaques Jolly führte diese Statistik weiter und vermehrte sie um 9 Fälle im Jahre 1881.

Weiterhin finden sich seit dieser Zeit nur 2 von Billroth und 2 in Virchow-Hirschs Jahresberichten angegebene Fälle von primärem Carcinom der Prostata.

Es sind also, wie Kapuste hervorhebt, bis zum Jahre 1885 im Ganzen nur 54 publicirte Fälle von Prostata-Carcinom vorhanden.

Ueber das Alter dieser Patienten finden sich auch nur sehr ungenaue Angaben, da wohl das Alter beim Tode, also am Ende des Prostata-Leidens, nicht aber zu Beginn desselben berichtet wird. Es lässt sich also aus all den Fällen kein Durchschnittsalter finden, in welchem der Prostata-Krebs besonders auftritt.

Noch unsicherer steht es um die Frage, ob das Carcinom der Prostata in diesen Fällen primär oder secundär war. In dieser Hinsicht ist wohl am sichersten die Angabe von Thompson, welcher in seiner Statistik 18 Fälle von primärem Prostata-Carcinom aufstellt, die sich aber in ihrer Echtheit als primäre Krebse anzweifeln lassen, weil in 2 Fällen zu gleicher Zeit Magencarcinom und in 1 Falle Blasencarcinom bestand. Thompson kommt in seiner Arbeit zu dem Resultat, dass er hauptsächlich 2 Lebensperioden findet, in denen das Prostata-Carcinom zumeist auftritt, nämlich von 0—8 Jahren und vom 41. Jahre ab, also ein von Prostata-Carcinom freies Alter zwischen 8 und 41 Jahren konstatirt, eine Eigenthümlichkeit, die auch Jolly hervorhebt.

Unter 21 von O. Wyss angeführten Fällen sind 3 secundär, 18 primär. Dieser Autor kommt, abgesehen von dem durch Kapuste[1]) eruirten und richtig gestellten Rechenfehler[2]) betreffs des Alters zu dem Resultat 0—10 Jahr und

1) Kapuste. Dissertat. pag. 29. Juni 1885.

2) Kapuste sagt an jener Stelle:

„Abgesehen von dem Druckfehler 9—10 statt 0—10 Jahr, sowie dem Fehlen der Rubrik 60—70, wohin 6 Fälle gehören, fällt hier ein Rechenfehler auf, der dem Verfasser untergelaufen ist, der aber, wie

60—70 Jahr; von Kapuste (s. o.) korrigirt musste es heissen: 7 Fälle fallen in das Alter von 1—$8\frac{1}{2}$ Jahren, 14 auf das Durchschnittsalter von 56, 28 Jahren.

Jolly kommt schon zu sehr viel weniger, als die vorigen und hebt nur die besondere Bevorzugung des Kindes- und des Greisenalters für Prostata-Tumoren hervor.

Von den genannten Autoren wird aber meist der indifferente Name Skirrhus, Markschwamm, Funges oder Cancer gebraucht, woraus sich jedenfalls nicht viel auf die histologische Einheit der von ihnen zusammengestellten Fälle schliessen lässt, zumal zu jener Zeit mit einem dieser Namen noch kein bestimmter histologischer Begriff verbunden war. Man darf daher keineswegs annehmen, dass alle in diesen statistischen Arbeiten als Carcinome aufgeführten Tumoren sicher auch solche gewesen sind; es ist vielmehr anzunehmen, dass hier zuweilen Sarcome und andre Tumoren mit Namen bezeichnet sind, welche nichts oder wenig mit Carcinom zu thun haben. Kapuste weist in seiner Kritik über diese statistischen Angaben nach, dass in 7 verschiedenen Fällen sicher kein Carcinom, sondern vielleicht Sarcom, Kystom oder dgl. vorhanden gewesen ist, und erwähnt und betont, wie wenig Werth eine Statistik dieser Geschwülste hat, welche nicht genau den histologischen Charakter derselben auseinander hält.

Zu der angegebenen Kritik fügt Kapuste 3 neue Fälle,

---

es scheint, allen späteren Bearbeitern entgangen ist, da er sich bei Citaten dieser Statistik noch mehrfach wiederfindet."

„Wahrscheinlich hat Wyss 100 : 24 dividirt und als Quotienten fälschlich 5 herausbekommen; denn er multiplizirt alsbald die 7 Fälle des ersten Decenniums und erhält $7 \times 5 = 35$ %; ferner ergiebt die einfache Addition der Prozentzahlen nicht 100, sondern 120, d. h. 5×24. Thatsächlich machen die 7 Fälle bei Kindern nur $29\frac{1}{6}$ %, die Gesammtheit der Erwachsenen $70\frac{5}{6}$ % aus."

Diese Fehler sind insofern interessanter, da sie in alle Lehrbücher, welche näher auf Prostata-Carcinom eingehen, zu finden sind, weshalb wohl ein energischer Hinweis auf dieselben angebracht sein dürfte.

welche von Herrn Prof. Grawitz im Wintersemester 1884/85 untersucht und als primäre Carcinome der Prostata konstatirt wurden. — Indem ich mir ein kurzes Referat dieser 3 Fälle weiter unten zu geben vorbehalte, sei es mir vergönnt, fernere 4 neue Fälle folgen zu lassen, welche mir von Herrn Prof. Dr. Grawitz gütigst zur Publikation überlassen worden sind. Dieselben wurden sämmtlich im demonstrativen Cursus im pathologischen Institut zu Greifswald vorgelegt und besprochen, (und zwar im Sommersemester 1888 und Wintersemester 1888/89). Zwei davon habe ich selbst untersuchen können, betreff der beiden andern theile ich hier die Angaben des Herrn Prof. Grawitz mit.

I. Fall.[1])

Section, ausgeführt durch Herrn Dr. Kruse am 4. Jan. 1889.[2])

Grosser stark abgemagerter männlicher Leichnam von blasser Hautfarbe, Rücken stark geröthet, Gesäss gelb; am Kreuzbein ausgedehnter Decubitus.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man hauptsächlich den Dickdarm vorliegen, der Dünndarm ist ganz auf die linke Seite gedrängt. In der Bauchhöhle finden sich ganze Mengen einer trüben gelbrothen Flüssigkeit. In der linken Pleurahöhle 3 Cbcm. gelber trüber Flüssigkeit. Stand des Zwerchfells beiderseits am unteren Rande der vierten Rippe.

Die linke Lunge, an der Spitze und hinten leicht verklebt, zeigt viel schwarzes Pigment, einige Narben an der Spitze, die hintere untere Portion ist dunkelgrauroth, die Schnittfläche oben grau, unten dunkelroth; im Unterlappen finden sich am Rande atelectatische Stellen; sonst ist der Luftgehalt überall normal.

---

1) 52jähriger Mann. Klinische Diagnose: Tumor in abdomine mit Paraplegie der unteren Extremitäten.

2) cf. Journal der Sectionen vom Jahr 1888 im Pathol. Institut zu Greifswald.

Die rechte Lunge ist hinten leicht verklebt und zeigt reichliches Pigment. An der Spitze findet sich eine kleine Schwiele in der Pleura. Die Schnittfläche ist oben von graurother Farbe und reichlichem Blutgehalt. Der untere Rand des unteren Lappens ist in grösserer Ausdehnung atelectatisch. Im rechten Vorhof findet sich wenig flüssiges Blut, ebenso im rechten Ventrikel. Das linke Herz ist leer; das subpericardiale Fett ist gallartig; das Endocard überall zart durchscheinend. Das Myocard ist 2—3 cm dick und von blaurother Farbe. Von den Aortaklappen sind die rechte und die vordere miteinander verwachsen, verdickt und retrahirt; in der Aorta selbst findet sich eine grosse Anzahl von Fettflecken. Die einzelnen Sehnenfäden an der Mitralis sind verdickt. Myocard ist 18—19 mm dick und von blaurother Farbe.

Die Nieren werden mit den Beckenorganen zusammen herausgenommen. Beim Einschnitte in die Convexität der rechten Niere entleert sich aus einer mit 2 mm dicker Rindensubstanz bedeckten Cyste eine röthliche trübe Flüssigkeit in grosser Menge. Hierdurch collabirt das erweiterte Nierenbecken. Auf dem Durchschnitt ist die Rindensubstanz 3—11 mm dick; in derselben befinden sich 3 Cysten von 18, 4 und 11 mm Länge, mit gelben trüben Wandungen. Die Schleimhaut des Nierenbeckens ist grauweiss, glatt und glänzend.

Die linke Niere ist von gallartigem Fettgewebe umgeben, 12½ cm lang, 7 cm breit, 4 cm dick, von dunkelbraunrother Farbe. Unter der Oberfläche findet sich ein stecknadelkopfgrosser grauweisser durchscheinender Knoten. Auf dem Durchschnitt ist die Schleimhaut des Nierenbeckens dunkelroth, mit Haemorrhagien durchsetzt. Die Rinde ist 6—7 mm dick, grauroth, mit trüben, gelblichen Stellen, besonders in den Bertinischen Pyramiden.

In der Blase finden sich geringe Mengen trüben röthlichen Urins; die Blasenwand ist 18 mm dick, kontrahirt.

Die Mucosa ist dunkelroth und besitzt graue Stellen auf der Höhe der Falten. Rechts von der Blase ein über Faustgrosser Tumor, von derber Consistenz und graurother Farbe; der Tumor hängt mit der Prostata zusammen und reicht etwas nach links hinüber.

Die Prostata ist nahe der Blase $3\frac{1}{2}$ cm dick, die Schnittfläche von ganz derselben Beschaffenheit wie die Schnittfläche des Tumors am Beckenrande. In den Tumor ist der rechte Ureter eingebettet; der linke grenzt zwar an die Geschwulstmassen, ist jedoch nicht von denselben umwachsen. Ferner ist auch die rechte Arteria iliaca von dem Tumor umwachsen.

Bei Druck auf die Gallenblase entleert sich keine Galle.

Die Leber ist 21 cm lang, 17 cm breit und $6\frac{1}{2}$ cm dick, zeigt fibröse Verdickung der Serosa im unteren Theile des rechten Lappens. Bei der Incision der Vesica fellea zeigt sich eine breite bindegewebige Schwiele, die sich nach rechts hin in einer Furche fortsetzt. Auch auf der Hinterfläche ist rechts fibröse Verdickung der Serosa vorhanden. In der Porta Hepatis liegen um den Ductus cysticus herum 3 haselnussgrosse derbe, auf dem Durchschnitt grauweiss aussehende Knoten.

Im Magen sind geringe Mengen zähen, zum Theil dunkelgrünen Speisebreies enthalten, ferner zahlreiche Haemorrhagien in der Gegend der kleinen Curvatur; etwas saure Erweichung im Fundus, etwas zäher Schleim auf der Schleimhaut und ein grauweisslicher Belag im Oesophagus. Farbe der Mucosa ist grau.

Im Darm finden sich geringe Mengen gelben bis gelbgrünen Inhaltes. Das Ileum ist fest kontrahirt, der Processus vermiformis leer. Im Dickdarm sind dickliche Kothmassen enthalten. Die Mucosa des Dünndarms zeigt lebhafte Füllung der Gefässe, stellenweise diffuse Röthung. In der Mucosa des Dickdarms sieht man auch einzelne kleine Haemorrhagien.

Im S. romanum befindet sich eine über 1 cm hohe, 1½ cm lange Schleimhautfalte von dunkelgrüner Farbe. An der Wirbelsäule entlang verläuft eine Anzahl haselnussgrosser derber Lymphdrüsen bis an das Zwerchfell hin, deren Schnittfläche grauweiss ist.

In der Aorta sieht man eine Verdickung der Intima bis in die Anonyma hinein, stellenweise streifige Anordnung, zumal um den Abgang der Arteriae intercostales herum.

Aus der Urethra entleert sich auf Druck ein Tropfen dicklichen gelben Inhaltes. —

Die Diagnose nach der Section lautet:

Carcinoma prostatae, Carcinomata metastatica glandularum lymphaticarum retroperitonealium.
Cystitis diphtherica.
Pyelitis et Nephritis sinistra.
Hydronephrosis dextra.
Endocarditis retrahens chronica aortica et mitralis.
Endocarditis chronica.
Atrophia fusca cordis.
Atrophia Hepatis.
Perihepatitis fibrosa.
Pleuritis fibrosa.
Enteritis et colitis et gastritis haemorrhagica.
Hydrothorax.

Todesursache ist die schwere faulige Pyelonephritis, welche die Erscheinungen der Sepsis hervorbrachte.

Die microscopische Untersuchung der carcinomatös entarteten Theile zeigt in der Prostata sehr deutliche Zellennester, die Zellen darin in Form von Plattenepithel; derselbe Befund lässt sich in dem von dem Tumor ergriffnen Theil der Blase und dem um- und durchwucherten Theile des einen Ureters nachweisen. Zottenkrebs lässt sich mit Sicherheit ausschliessen. Wir können daher mit Gewissheit diesen Fall als primäres Prostatacarcinom hinstellen, von welchem

secundär die anderen nachweisbaren Krebsknoten entstanden sind.

Fall II.[1])

Dieser Fall betrifft einen 77 Jahre alten Herrn aus Greifswald.

Der alte Herr hat vor etwa 50 Jahren mehrfache Haemoptoe gehabt und ist nach der damals beliebten Therapie mit Blutegeln ad anum behandelt worden. Sonst ist Patient bis zum August des Jahres 1888 stets gesund gewesen; von dieser Zeit an litt er an Verdauungsbeschwerden; die Darmentleerung war bedeutend erschwert. Die Digitaluntersuchung per rectum ergab das Resultat, dass die Prostata sehr stark hypertrophirt war. Merkwürdiger Weise hat Patient nie über Harnbeschwerden geklagt und so auch der Harn keine abnorme Beschaffenheit gezeigt.

Diagnose: Mastdarmverschluss durch Carcinom.

Die von Herrn Prof. Grawitz vorgenommene Section ergiebt folgenden Befund:

Die Leiche des grossen alten Mannes zeigt senile Atrophie der Haut und der Muskeln. Das Abdomen ist etwas aufgetrieben, mit Heftpflasterverband versehen.

Beide Lungen zeigen an den Spitzen feste Verwachsungen. Daselbst findet sich eine 5—10 cm lange, dicke schiefrige Schwiele mit kleinen ulcerösen Höhlen von Kirschkerngrösse. Das übrige Lungenparenchym ist sehr schön lufthaltig, blutreich und zeigt vielfach schwarze Kohlenflecken eingestreut.

Das Brustfell zeigt eine alte Pleuritis mit mehrfachen ossificorenden Herden.

Das Herz besitzt eine etwas schlaffe Musculatur, die Klappen sind intact.

---

1) cf. Sections-Protocoll v. 29. Nov. 1888. Protocoll Nr. 77 im Pathol. Institut zu Greifswald.

Die Aorta zeigt im Anfangstheil zahlreiche erhabene gelblichweisse Herde von Endoaortitis chronica deformans.

In der Bauchhöhle befinden sich etwa 3 Liter trüber, etwas mit Eiter gemischter Flüssigkeit. In der Excavatio recto-versicalis sieht man eine Handteller grosse haemorrhagisch infiltrirte Stelle, auf welcher ein Markstück grosses Eiterklümpchen sitzt.

Die Milz zeigt eine alte Hyperplasie von kolossaler Grösse.

Die Leber ist klein, granulirt, mit alter derber Cirrhosis; die Schnittfläche ist von graurother Farbe, mit breiten Bindegewebszügen. Die Serosa ist allenthalben stark verdickt.

Magen und Darm zeigen keine besonderen Veränderungen. Im Dickdarm ist Kothstauung vorhanden.

Die Wand der Blase ist sehr verdickt; am Blasenhalse findet sich eine grünliche Höhle; ein ähnliches Aussehen besitzt die ganze Schleimhaut der Blase.

Die Prostata zeigt eine Hypertrophie von der Grösse einer starken Faust; der mittlere Lappen ist von der Dicke einer Kirsche.

Auf dem Durchschnitte sieht man deutlich krebsige Structur der einzelnen Tumoren. Die Krebswucherung ist bereits auf das Rectum übergegangen. Hier findet sich eine Fistula ani.

Bei der microscopischen Besichtigung des Präparates fand sich eine erhebliche Verdickung der Blasenwand, damit eine Volumen-Verminderung der Blase und Knickung der Pars prostatica urethrae. Auf dem Durchschnitt der hypertrophirten Prostata lässt sich deutlich glanduläre Wucherung erkennen. Die Diagnose „Carcinom" bestätigt sich durch den Befund zahlreicher Zellennester, eingeschlossen von bindegewebigem Stroma, das an manchen Stellen bereits im Zustand der fettigen Degeneration ist; die in den Zellennestern enthaltenen Zellen besitzen den Typus des Plattenepithels.

III. Fall [1])

Der Befund der dem pathologischen Institut zu Greifswald vom Augusta-Hospital in Berlin übersandten Organe eines älteren, an Carcinom der Prostata und dessen Folgen verstorbenen Mannes ist nach den Bemerkungen aus dem Demonstrations-Cursus kurz folgender:

Die Lungen zeigen schiefrige Induration.

Das Herz ist im Zustande der trüben Schwellung in den Muskelfasern.

Anfangstheil der Aorta ist durchaus normal.

Die Milz zeigt starke Schwellung.

Die Nieren sind normal.

Nach den beigegebenen Bemerkungen soll zu Lebzeiten und bei der Section Peritonitis resp. die Anzeichen derselben bestanden haben.

Die Pleura zeigte starke Verdickung mit Knochenbildung, also Pleuritis chronica ossificans.

Im kleinen Becken findet sich ein Tumor der Prostata von kolossaler Grösse, welcher jedoch nicht die geringste Affection im Darm verursacht hat. Die sehr reichliche glanduläre Wucherung hat sich nicht auf die Wandung der Blase fortgesetzt; ebenso zeigt die Blasenwand ausser trabekulären Hypertrophie der Muscularis nichts besonderes.

Der Zugang zur Urethra ist ganz verlegt, was jedoch zu Lebzeiten keine Beschwerden beim Uriniren verursacht, dagegen Kothstauungen im Dickdarm bewirkt hat.

In diesem Falle bestand also keine krebsige Affection, weder irgend eines entfernteren Organs, noch der nächsten Umgebung der Vorsteherdrüse; die microscopische Untersuchung von zahlreichen Schnitten aus allen Theilen der Prostata ergiebt

1) cf. Journal der im demonstrativen Cursus des pathologischen Instituts zu Greifswald von Herrn Prof. Dr. Grawitz vorgestellten Fälle. W. S. 1888/89. Nr. 52.

starke glanduläre Wucherung und die typischen Krebsalveolen, gefüllt mit zahlreichen Plattenepithelzellen, und eingeschlossen von starkem, noch nicht verfetteten bindegewebigen Stroma, welch letzteres besonders an ausgepinselten Schnitten gut zu sehen ist.

Somit ist wohl ohne Weiteres zuzugeben, dass der Fall mit Recht zu denen des primären Carcinoms der Prostata gerechnet werden muss.

IV. Fall.[1])

Dieser Fall betrifft einen 60jährigen Mann, der im Augusta-Hospital in Berlin an Prostata-Carcinom gestorben war. Derselbe wurde dort secirt und die Organe dem pathologischen Institut zu Greifswald übersandt. Der Befund an denselben berechtigte zu folgender Diagnose:

Carcinoma Prostatae. Altersemphysem und Bronchalkatarrh. — Atrophia fusca cordis. Braune Atrophie der Leber. — Polypöse Form eines Prostata-Carcinoms; dasselbe ist nach der Blase durchgewachsen.

Die linke Niere ist leidlich intact, zeigt nur etwas glatte Atrophie.

Die rechte Niere zeigt eine bedeutende Hydronephrose.

In der Wand des rechten Ureters sieht man zahlreiche polypöse Wucherungen, welche aus Bindegewebe und verfetteten Zellenzügen bestehen.

Die Harnblasenwand ist stark verdickt.

Die Blase selbst nach unten erweitert.

Der Blasenboden zeigt eine papilläre Oberfläche. Ein hühnereigrosser Knoten, in der Blasenwand befindlich, ist aus der Prostata hervorgegangen.

Die microscopische Untersuchung zahlreicher Schnitte

---

1) cf. Journal der im demonstrativen Cursus des pathologischen Instituts zu Greifswald von Herrn Prof. Dr. Grawitz vorgestellten Fälle. W. S. 1888|89. No. 91.

spricht für primares Carninom der Prostata, von welchem die Wucherungen in die Blase in Polypenform ausgehen.

Epikrise.

Zum Unterschiede von der Hypertrophie besteht die Natur des Carcinoms im Wesentlichen aus mehr oder weniger stark entwickelten Epithelzellen-Nestern, also den für Carcinom charakteristischen Herden, bestehend aus bindegewebigem Stroma und dieses vollständig ausfüllender Epithelzellen-Masse. Die einfache Hypertrophie aber zeichnet sich aus durch die gleichmässige stärkere Entwickelung aller Elemente der Drüse, und ist eine fibromatöse, wenn sowohl die bindegewebigen, wie auch die Muskel-Elemente, und eine glanduläre, wenn die drüsigen Theile der Prostata eine auffallende, die Norm überschreitende Entwickelung erfahren haben, Befunde, welche sich bei stärkeren Graden schon macroscopisch, sonst aber leicht und sicher microscopisch feststellen liessen.

In den von mir angeführten 4 Fällen von Carcinom fanden sich deutliche Nester mit Epithel-Zellen meist vom Typus des Plattenepithel; das Stroma war meist stark entwickelt, daher auch die feste Consistenz.

Zur Differentialdiagnose zwischen primärem Prostata-Carcinom und Blasenkrebs mit secundärer Prostata-Affection ist zu beobachten, dass die primären Blasenkrebse in Form grösserer Knoten von weicher Consistenz, als sogenannte Zottenkrebse vorkommen, die in Form von papillären Wucherungen mit reichem Gefässapparat in die Blase hineinragen; Praedilections-Sitz ist das Trigonum Lieutodii. Ergreifen sie secundär die Prostata, so erkennt man auch hier die eben geschilderte Structur und kann sie mit Sicherheit vom primären Prostata-Krebse unterscheiden. Jedenfalls ist diese Differentialdiagnose für den pathologischen Anatom ent-

schieden leichter als für den Kliniker, welcher ja nicht, wie ersterer direkt und microscopisch untersuchen kann, da Blase und Prostata nicht offen vor ihm liegen.

Referat
der drei von Kapuste veröffentlichten Fälle.[1])

Zur Vervollständigung der statistischen Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Fälle von primärem Prostata-Carcinom sei es mir an dieser Stelle gestattet, ein kurzes Referat der von Kapuste im Juni 1885 veröffentlichten Fälle zu geben, welche mit Sicherheit als primäre Carcinome der Prostata von Herrn Prof. Grawitz konstatirt worden sind.

Aus der Beschreibung des microscopischen Befundes im ersten jener drei Fälle ersieht man, dass sich inmitten einer derben alten Hypertrophie der Prostata eine frische, markige, saftreiche Neubildung in den ersten Stadien ihrer Entwickelung vorfindet. Die anatomische Diagnose kann nur schwanken zwischen Adenom und Carcinom. Da aber erfahrungsgemäss alle jungen markigen Drüsentumoren dieser Art sich bei längerer Dauer als vollkommen bösartig herausstellen, so ist dieser Tumor als in einem frühen Entwickelungsstadium befindliches Medullar-Carcinom anzusprechen.

Im II. Falle, bei einem 55 Jahre alten Herrn, stellte sich folgender Befund heraus:

Die macroscopische Besichtigung des Praeparates zeigte eine erhebliche Verdickung der Blasenwand, Verminderung des Volumens der Blase, ferner eine starke Knickung der pars prostatica urethrae. Auf der Schnittfläche der vergrösserten Prostata liess sich das Drüsengewebe deutlich unterscheiden. Ferner sah man viel eingestreutes Fett. In der Schleimhaut des Mastdarms fanden sich viele metastatische Knoten.

---

1) Kapuste, Dissertat., München, Juni 1885. pg. 13—25.

Die microscopische Untersuchung zeigt so ziemlich dasselbe Bild, wie beim I. Fall. Die Diagnose lautete daher: Medullar-Carcinom der Prostata. — Metastasen im Rectum.

Befund des III. Falles:

Die Blase des 74 Jahre alten Mannes ist klein, kaum gänseeigross, ihre Wand stark verdickt, die Schleimhaut schiefrig gefärbt. Der Blasenhals ist verengt durch eine kuglige Geschwulst von 8—10 cm Durchmesser. Dieselbe nimmt die Stelle der Prostata ein, sodass das Caput gallinaginis erst 3 cm hinter dem kanalförmig komprimirten Blasenhalse gelegen ist. Auf dem Durchschnitt sieht die Geschwulst grauweiss aus, auf Druck entleert sich aus zahlreichen Poren Krebsmilch. Das Rectum lässt sich ohne Schwierigkeit von der Tumormasse ablösen, während die Samenbläschen in dieselben aufgegangen sind; nirgends findet sich normale Prostatamasse. Die Lymphdrüsen im Becken und längs der Aorta sind unbetheiligt. In der A. inguinalis umfänglich atheromatöse Geschwüre und Kalkbildung. Die Geschwulst betrifft beide seitlichen Lappen wie auch den mittleren Lappen der Prostata, an deren Peripherie mehr weiche fettreiche Krebsmasse vorliegt, während im centralen Abschnitte und in der Umgebung der Harnröhre derbere, saftärmere Partien liegen. Die abgeschabte Krebsmilch besteht aus platten polygonalen, theilweise mehr cylindrischen und kubischen Zellen mit ganz schwachkörnigem Inhalt und 1—3 grösseren, scharf konturirten Kernen. In den grösseren Geschwulstregionen sind grosse Alveolen mit gut erhaltenem bindegewebigen Stroma. Je weiter nach innen, desto kleiner länglicher werden die Zellzapfen, desto mächtiger das bindegewebige Gerüst. Die ganze Form nähert sich mehr dem Skirrhus; die Zellen sind in grossem Maassstabe durch Metamorphosen zerstört; ausserdem giebt es diffusere kleinere Stellen im Tumor, welche den Bau eines Fibromyoms zeigen. — Anatomische Diagnose auch hier: „Carcinoma medullare Prostatae.“

Statistik und Referat
der seit 1885 veröffentlichten Fälle von prim. Prostata-Carcinom.

Nächst der von Kapuste gelieferten und zum Theil korrigierten Statistik, finden sich in der Litteratur neben den 3 neuen von Kapuste veröffentlichten Fällen von primärem Carcinom der Prostata noch 5 als primäre Tumoren dieser Art bezeichnete Fälle, welche ich im folgenden hier kurz rekapituliren will.

I. Fall.[1])

Harrison hatte bei einem 64jährigen, seit 9 Monaten mit Harnbeschwerden behafteten Patienten eine knollige, in die Harnröhre hineinragende Geschwulst der Prostata von einem Perinealschnitt aus enucleirt. Die etwa Daumenglied grosse Neubildung ergab sich als ein von den Drüsengängen der Prostata entwickeltes hartes Carcinom, und war Patient bis auf eine nach der Operation entwickelte Incontinentia urinae 14 Monate frei von Recidiven; nach dieser Zeit zeigten sich Leistendrüsenanschwellungen, und 2 Monate später war Patient defunct. Die Obduction der Leiche wurde leider nicht gestattet.

Die microscopische Untersuchung der exstirpirten Masse ergab einen ähnlichen Befund, wie bei dem Skirrhus der Brustdrüse.

II. Fall.

Stanley Boyd's Fall betraf einen 59jährigen Groom, der in den letzten Lebensmonaten an Reitenbeschwerden gelitten, auch spontan Concremente entleert hatte. Darauf entleerte er, während ein weicher Catheter leicht in die Blase gelangte, einen blutig-ammoniakalischen Urin, welcher viel Phosphat-Niederschläge, ein Paar Mal auch necrotische Ge-

1) Virchow-Hirsch XIX. Jahrgang 1884. pg. 237. 2 Fälle von primärem Krebs der Prostata aus dem Jahre 1884.

websfetzen enthielt. In den ersten 18 Tagen (auf der Abtheilung von W. Coulsoup) ging es dem Patienten leidlich, dann entwickelte sich eine acute Nephritis, welcher Patient in ca. 1 Woche erlag. —

Die Obduction hatte sich auf Blase und Harnröhre zu beschränken, und zeigte erstere klein, nur sehr wenig hypertrophisch; dagegen die Prostata sammt den Samenbläschen stark vergrössert. Diese Organe waren vollständig von einer gallartig krebsigen Masse erfüllt, welche, im Innern der Prostata erweicht, eine Höhle bildete, aus welcher die mit dem Urin entleerten Gewebsfetzen stammten. Nach hinten war die Geschwulst auf die Blasenwandungen übergegangen und nahm zum Theil deren ganze Dicke ein; der Harnleiter mündete jederseits in ein Geschwulstknötchen. Von aussen bot die Geschwulst eine unebene, mit stellenweisem Phosphatbelag besetzte Oberfläche, welche gegen die gesunde Schleimhaut hervorragte und diese allenthalben überdeckte.

Aus dem microscopischen Befund des Tumor ist hervorzuheben, dass das bindegewebige Stroma gegenüber dem normalen Gewebe der Blase sehr erheblich erschien, wenn auch keineswegs so reichlich, wie beim Skirrhus mammae.

III. Fall.[1])

Einen seltenen Fall von primärem Carcinom der Prostata theilt Bernard mit, in welchem sich zugleich secundäre Ablagerungen auf Harnblasenschleimhaut und Leber fanden. Dieser Fall betrifft einen 75jährigen Mann. Das merkwürdigste Symptom im Verlauf der Krankheit war die Suppressio urinae, welche sich 3mal einstellte Das erste Mal dauerte sie 11 Tage, das zweite Mal 3 und das dritte Mal 1 Tag, während welcher Zeit der Kranke sich relativ wohl fühlte, äuch keinen Harndrang äusserte.

1) cf. Virchow H. 1885. II. pg. 233.

Da sich nach dem nach einigen Monaten eingetretenen Tode in den Nieren ausser Ausdehnung des Nierenbeckens und der Ureteren sowie Dilatation einiger Tubili kein Grund für die Anurie auffinden liess, so kann diese nur als ein Reflex des Prostata- und Blasenleidens angesehen werden.

IV. Fall.[1])

Einen Fall von einfachem, wahrscheinlich vernarbendem Carcinom der Prostata beobachtete W. Oswald, (cf. Med. Times and Gaz. Oct. 13. 1883) bei einem robusten Manne von 23 Jahren, in dessen Familie Krebsleiden nicht vorgekommen waren. Derselbe hatte beim Beschlagen eines Pferdes einen Stoss auf den Bauch und einige Zeit nachher noch zwei Stösse auf das Perineum, das eine Mal auf dieselbe Weise und das zweite Mal durch Stoss gegen eine Schaufel erlitten.

Im Jahre 1880 waren Dysurie und geringe Beschwerden bei der Defäcation aufgetreten, welche, anfänglich unbeachtet gelassen, bis zum Juni 1882 zunahmen, zu welcher Zeit auch plötzlich ein starker Blutabfluss aus dem After stattfand, der durch den Gebrauch von Arzneimitteln gebessert wurde. — Als die Schmerzen wiederkamen und sich in der regio epigastrica und perinealis in gesteigertem Masse einstellten, suchte Patient im Juni 1882 Hülfe in St. Thomas-Hospital in London, wo man ein Carcinom der Prostata feststellte, ihn aber als unheilbar bald wieder entliess. —

Als W. Oswald Ende September 1882 die Behandlung des stark abgemagerten, die ausgeprägten Symptome der Krebskachexie darbietenden Patienten übernahm, war die Harnentleerung erschwert, die Stuhlentleerung fast unmöglich. Die manuelle Untersuchung per rectum ergab einen grossen höckrigen, nicht fluctuirenden und bei Berührung sehr schmerzhaften Tumor in der Gegend der Prostata, der so

---

1) cf. Schmidt, Jahrbücher der Medicin. 1885. pg. 263.

weit nach dem Os sacrum hinragte, dass zwischen ihm und der hinteren Wand des Mastdarms nur ein schmaler Durchgang war.

Patient trat am 4. October in das Charingcross-Hospital, wo Barwell, der Oswalds Diagnose bestätigte, um die Geschwulst von dem beständigen Reiz, den die Faeces auf sie ausübten, zu befreien und die Schmerzen zu mildern, die Colotomie machte. Nach Verheilung der Wunde erhielt Patient, da die Schmerzen nachgelassen hatten, auf Wunsch seine Entlassung, nach welcher er wieder in W. Oswalds Behandlung trat. Die Schmerzen kehrten bald in der heftigsten Weise zurück, der jauchige, mit Gewebstrümmern vermischte Ausfluss aus dem After, der bald nach der Operation eingetreten war, wurde immer reichlicher, 3 Krebsknoten entwickelten sich an verschiedenen Stellen, und am 17. Januar 1883 erfolgte der Tod an Erschöpfung.

Wegen Verweigerung der Section konnte nur ein kleiner Theil der Neubildung am After untersucht werden. Dieselbe enthielt zahlreiche Zellen der verschiedensten Form und Grösse, jedoch keine Riesenzellen, wie sie in sarcomatösen Geschwülsten vorkommen, und ein Stroma, das aus mehr oder weniger reichlichen fibrösen Bindegewebskörperchen enthaltendem Gewebe bestand.

V. Fall.[1])

Derselbe stammt aus dem allgemeinen Hospital in Scheffield und wird von W. Actin folgendermassen berichtet:

Ein 69 Jahr alter, bis dahin gesunder Mann, bemerkte vor 6—7 Monaten ein Gefühl von Brennen beim Wasserlassen und zuweilen Blut im Urin. Er klagte über Schmerzen beim Uriniren am Perineum, ebenso bei Bewegungen der Intestina. Zuweilen gingen Blutkoagula ab, auch wurde der

1) cf. Schmidt's Jahrbücher der Medicin. 1885. Bd. 207—208.

Strahl nie unterbrochen; in der letzten Zeit zeigte Patient starke Abmagerung. Eine Sondenuntersuchung und microscopische Untersuchung des Urins ergaben negative Resultate. Die Prostata fand sich bei der Digitaluntersuchung per Rectum vergrössert und empfindlich. Patient musste zu Bett liegen und wurde mit Adstringentien behandelt, bis eines Tages Urinretention eintrat. Der eingeführte Katheter entleerte nur wenige Tropfen. Dieselbe Verminderung der Urinmenge bleibt bis zum Tode des Patienten bestehen. Nie zeigten sich uraemische Symptome.

Die Section ergab eine leere Blase mit verdickten Wänden ohne Divertikelbildung und Cystitis. Die Ureteren waren leicht erweitert; die Nieren gross und blass, sonst normal. Die Prostata war um das drei bis vierfache vergrössert und ergab bei der microscopischen Untersuchung einen Skirrhus ohne Ulcerationen. —

Auch von diesen 5 Fällen sind alle mit Sicherheit als Carcinome der Prostata aufzufassen, ausgenommen vielleicht der dritte; wenigstens liefert das kurze Referat zu wenige Beweise, um die Behauptung, es habe in diesem Falle ein primäres Carcinom der Prostata bestanden, genügend zu bekräftigen; jedenfalls sind die zur Ueberzeugung nöthigen Angaben betreff des Befundes ungenau und in geringer Zahl vorhanden, wenn auch vielleicht die Bemerkung, „es fanden sich secundäre Ablagerungen auf Harnblasenschleimhaut und Leber“, beweist, dass der primäre Tumor sammt den Metastasen einer genaueren Untersuchung unterworfen worden sind. Im Uebrigen jedoch bin ich, wie auch Kapuste erwähnt, der Ansicht, dass wir bei Gewährsmännern, welchen eine eigene Erfahrung zur Seite steht, wohl am besten diejenige Diagnose acceptiren, welche sie bei der Obduction gestellt haben, selbst wenn, wie in dem oben erwähnten III. Falle, die Darstellung darüber Zweifel aufkommen lässt.

Pathologische Anatomie.

Ueber die pathologische Anatomie des Prostata-Carcinoms in seinen früheren Stadien wissen wir nicht viel. Höchst selten wird sich Gelegenheit zur anatomischen Untersuchung bieten, ausser in weit vorgerückten Stadien; denn nur in einem solchen pflegen die Kranken dem Prostataleiden zu erliegen. Die Fälle, in welchem vom Rectum aus eine Untersuchung noch längere Zeit vor dem tödtlichem Ende vorgenommen werden konnte, lassen den Schluss zu, dass die krebsige Ablagerung an einem einzelnen Punkte beginnt, dem Centrum für die weitere Ausbreitung, und dass dieses Centrum zumeist in einem der beiden seitlichen Lappen gelegen ist. Bis zu einer gewissen Dimension scheint anfangs die Krebsbildung nur langsam vor sich zu gehen; dann wächst der Tumor aber schneller und erreicht oft ein kolossales Volumen, bis der Patient daran zu Grunde geht. Die Prostata ist dann meist von unregelmässiger Gestalt; hier und da ragen Partien hervor, besonders oben und hinten, nach der Blase zu. Diese vorragenden Partien haben eine ungleiche Consistenz: manche fühlen sich hart und gespannt an; die am meisten vorragenden aber sind oft weich und nachgiebig gegen Fingerdruck, wie die encephaloide s. medulläre Form der Carcinome auch andrer Organe. Zumeist haben sie eine braune und röthliche Färbung, herrührend von stärkerer Gefässentwickelung oder einer inneren Blutung, die sich zuweilen durch einzelne in die Krebsmasse eingeschlossene Blutklümpchen zu erkennen gibt. Einzelne Partien, bereits im Begriffe der Gangränescenz, haben ein grauliches, schiefriges Aussehen. Bei Tumoren in späteren Stadien findet man auf Einschnitten zuweilen, dass das Drüsengewebe durch die Krebsmasse erdrückt worden ist. Die jüngsten Geschwulstmassen fühlen sich ganz weich an, sind etwas durchscheinend und von blassem, fasst weissem Aussehen. Andere Stellen hingegen sind gelblich, andere roth

bis dunkelroth. Einzelne Partien sind erweicht und im Zerfall begriffen, aus anderen entleert sich eine milchige Flüssigkeit, sog. Krebsmilch, oder auch ein jauchiges, ev. mit Detritus erfülltes Fluidum. Auch kleine Eiteransammlungen kommen vor.

Die genauere Untersuchung des Prostataparenchyms an der Uebergangsstelle vom gesunden zum kranken Gewebe zeigt, dass das drüsige Gewebe zuerst von dem Krankheitsprozess befallen wird und erst später das bindegewebige Stroma und die musculären Elemente. Seltener findet sich eine blosse Infiltration mit krebsigen Elementen in der Drüse.

Die Schleimhaut der Harnröhre ist meistens nicht mehr ganz intact, indem oft vielleicht einzelne Krebsknötchen in der Submucosa lagern oder die Mucosa in Form fungöser Excrescenzen durchbohrt haben.

Zuweilen findet sich trotz des grossen Volumens der Geschwulst an keinem Punkte des Organes ein Durchbruch; in anderen Fällen hat die Kapsel nachgegeben und man findet fungöse Wucherungen, Ulcerationen, selbst Aushöhlungen, aus denen die necrotische Masse ausgestossen wurde, welche auch wahrscheinlich die Quelle von Blutungen waren.

Auch unter der Blasenschleimhaut können Krebsknötchen sitzen. Bei sehr vorgeschrittener Entwickelung sind die benachbarten Lymphgefässe und Lymphdrüsen immer mit ergriffen.

Symptome und Verlauf.

Eine krebsige Affektion der Prostata ruft zunächst die gleichen Erscheinungen hervor, wie jede einfache Vergrösserung der Drüse, zumal erstere sehr häufig auf dem Boden einer senilen Hypertrophie entsteht; nur entwickeln sich bei letzterer die Symptome langsamer und nicht so charakteristisch, wie bei krebsiger Degeneration. Neben den gewöhnlichen

Symptomen der einfachen Hypertrophie sind für Krebs noch besonders charakteristisch: Schmerzen, sog. lancinirende, manchmal von ungewöhnlicher Heftigkeit; hin und wieder auch Blutungen, und ein mehr oder weniger ausgeprägter cachectischer Zustand.

Die Schmerzen treten im Mastdarm oder im Kreuze auf und schiessen vorn oder hinten in die Schenkel, und werden zuweilen durch Retentio urinae hervorgerufen und heftiger. Die Prostate selbst ist nicht immer empfindlich gegen Druck.

Blutungen können zu verschiedenen Zeiten der Entwickelung der Krebsaffection vorkommen, fehlen fast nie und erreichen zuweilen einen bedeutenden Grad; dieselben treten zuweilen bei oder nach einer Anstrengung des Patienten ein, z. B. beim Harnlassen unter Anwendung grösserer Anstrengung. Seltener beobachtet man, dass die Blutung eine Zeit lang anhält, oder dass der Harn anhaltend blutig gefärbt ist, wie bei Geschwülsten in der Blase, es sei denn, dass die Blase selbst mitafficirt ist oder dass eine fungöse Wucherung des Prostatakrebses in die Blase dringt. Der Harn ist dabei nicht gleich eiterhaltig oder schleimhaltig, wie bei einem Blasenleiden.

Die vergrösserte Prostata fühlt sich zuerst vom Mastdarm her immer hart an und resistent und kann dabei unregelmässig geformt, auch wohl an verschiedenen Stellen von verschiedener Consistenz sein; gegen Ende der Krankheit kann man, falls der Process eben zu Lebzeiten so weit geht, die Erweichung und fungöse Wucherung erkennen. Die ganze Prostata kann von dem Krebse ergriffen resp. in krebsiges Gewebe umgewandelt sein, wie das zumeist der Fall ist, oder einzelne Stellen sind in höherem Grade krebsig degenerirt.

Ist das Leiden chronisch in seinem Verlauf, wie durchschnittlich bei allen Prostata-Carcinomen Erwachsener, so pflegen sich auch metastatische Krebsknoten in anderen

Organen zu zeigen. Immer betheiligt sind die angrenzenden Abschnitte des Lymphgefässsystems und meist auch weitere benachbarte Partieen. Daher sind Auftreibungen der Lymphgefässe und Schwellung der Lymphdrüsen in der Leistengegend und in der Darmbeingegend von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Diagnose und Prognose des Leidens.

In zweifelhaften Fällen wird man auch den Harn auf Krebselemente microscopisch untersuchen. Doch wird man, da das Resultat dieser Untersuchung nur in vorgeschrittenen Fällen positiv sein kann, meist Detritus finden, woraus man schliessen kann, dass die Geschwulst fungöse Wucherungen gebildet hat, welche mehr oder weniger in Zerfall begriffen sind. Jedoch bleibt trotz dieses Befundes die Diagnose des Prostata-Krebses immer noch zweifelhaft, falls nicht die anderen sicheren Erscheinungen eine primäre Erkrankung der Blase mit Sicherheit ausschliessen. Nicht selten zeigen sich Blutungen aus obengenannten Gründen, welche zuweilen mit eigenthümlichen nervösen Zuständen der Patienten und Steigerung der Harnbeschwerden einhergehen.

Im weiteren Verlaufe steigern sich alle Erscheinungen, und zwar zuweilen rapide von einem gewissen Zeitpunkte an. Die anfänglich vielleicht geringe Entzündung der Blase nimmt zu, die Niere wird vergriffen und die Patienten leiden unter fortwährendem Harndrange, stark eitrigem jauchigen Harn. Der Appetit schwindet und die Kranken bekommen ein cachectisches Aussehen, welches zum Theil von den Verdauungsstörungen, zum Theil von den Schmerzen, von der gestörten Nachtruhe und den anderen begleitenden Leiden abhängt. Die Entzündung der Blase ergreift auch die sonst noch normale Blasenmusculatur oder setzt sich auf eventuell vorhandene Divertikel der Blase und von da auf das subperitoneale Zellgewebe und das Bauchfell fort und kann hier heftige Peritonitis erzeugen.

Die Diagnose eines Carcinom ist dann als gesichert anzusehen, wenn sich bei der Digitaluntersuchung eine Hypertrophie der Prostata konstatiren lässt, wenn das Uriniren spontan nur schwer möglich ist, wenn Blut im Harn auftritt, lancinirende, vom Kreuz in die Schenkel ausstrahlende Schmerzen vorhanden sind, ferner wenn metastatische Knoten in der Leistenbeuge zu fühlen sind und die allgemein sich zeigende Cachexie die Aufmerksamkeit auf ein malignes chronisches Allgemeinleiden des betreffenden Organismus lenkt.

Bestätigt wird die Diagnose eventuell durch die Ergebnisse der microscopischen Untersuchung des Harns oder dadurch, dass in kleinen exstirpirten Stückchen die krebsige Structur nachgewiesen wird.

Therapie.

Wie bei fast allen Krankheiten, so ist auch bei der Vergrösserung der Prostata, gleichviel welchen Charakter dieselbe trägt, auf die prophylactische resp. Anfangsbehandlung besonders grosses Gewicht zu legen. Nicht in dem Sinne, dass es gelingen könnte, dieselbe in ihrem Fortschreiten aufzuhalten, sondern in der Absicht, dass wir den Folgezuständen jener Affektion frühzeitig genug vorbeugen, was am einfachsten und besten dadurch soll geschehen können, dass von Zeit zu Zeit ein durch die Urethra in die Blase geleitetes Bougie daselbst einige Zeit liegen bleibt.

Ist nichtsdestoweniger die Zeit gekommen, wo weder von diesem noch von anderen, hin und wieder angegebenen medicamentösen Mitteln irgend welche Hilfe mehr zu erwarten ist, so dürfte wohl ein operativer Eingriff indicirt sein, falls der Zustand des Patienten es noch gestattet. Da mir hierin alle Erfahrung abgeht, so muss ich mich darauf beschränken, die Methoden einiger Chirurgen anzuführen:

R. Harrison hat theils zur radicalen, theils zur palliativen Kur der Prostatahypertrophie 4 verschiedene Operationen

ausgeführt, nämlich die Punctio prostatica der Blase mit einem besonderen Troicart, die Sectio perinealis und zwar theils zum Zweck der Blasendrainage, theils zur Prostatatomie resp. -ectomie. Letztere, von Harrison zweimal ausgeführt, war bis 4 resp. 7 Jahre von Erfolg begleitet.

Eine andere Methode ist die galvanocaustische Zerstörung der vergrösserten und degenerirten Prostata nach Neumann; er führt den Glühstift durch einen am Ende gekrümmten und mit einem Auge versehenen Katheter ein und bringt ihn immer nur auf wenige Minuten mit dem vorspringenden Theile der Prostata in Berührung. Diese Operation hat den Vortheil der Schmerzlosigkeit, ist aber für Carcinom zu wenig radical.

Nussbaum hat noch die aufsteigende Douche als nützlich angegeben.

Alle diese Behandlungsweisen sind vorzüglich gegen Hypertrophie der Prostata angewendet worden, welche sich in manchen Fällen auch wohl zurückgebildet haben mag. Bei sicher vorhandenem Carcinom sind die zuerst angegebenen Methoden vorzuziehen, da sie die radicaleren sind und, wie bei den Carcinomen anderer Organe auch, der Eintritt eines Recidivs desto weiter hinausgeschoben werden kann, je radicaler die Entfernung alles Kranken stattgefunden hat.

Symptomatisch würde man eventuell bei Knickung der Harnröhre mit Vorsicht katheterisieren müssen, wobei man sich am besten eines Mercier'schen Katheter bedient. Auch kann man (nach Ptis) einen Mandrin d. h. einen Stahldraht mit einer auf die Spitze aufgeschraubten Spirale benutzen, um den Katheter leichter in die Blase zu leiten und so besser jeder Unregelmässigkeit im Verlauf der Harnröhre folgen zu können.

Zu dieser Therapie wird man allerdings nur dann greifen, wenn specielle Klagen z. B. über Harnbeschwerden vorhanden sind. Die Fälle, in denen die Symptome einer Prostata-

Hypertrophie resp. Tumors aber und die damit verbundenen Blasenleiden unbemerkt heranschleichen und unerkannt unter der Maske von Digestionsstörungen verlaufen, sind nicht ungewöhnlich und erfahren aus begreiflichen Gründen keine besondere Behandlung.

Möge es der Wissenschaft recht bald gelingen, eine Heilungs- resp. Operations-Methode aufzufinden, mit welcher es möglich wird, dem gefährlichen Uebel des Prostata-Carcinoms erfolgreich entgegenzutreten! —

Am Schlusse meiner Arbeit fühle ich mich gedrungen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Grawitz für die Freundlichkeit, mit welcher er mir das Thema und das zur Bearbeitung desselben nöthige Material zur Verfügung stellte und meine Arbeiten im pathologischen Institut leitete und unterstützte, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Fritz Buchal, kathol. Confession, Sohn des Domglöckners Franz Buchal, wurde am 23. Decemcer 1863 zu Gramschütz, Kreis Gr. Glogau geboren, besuchte das Königl. kathol. Gymnasium zu Glogau und das kathol. Gymnasium zu Neustadt O/Schl., welches letztere er Ostern 1885 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Im Sommer-Semester 1885 bezog er die Universität Greifswald, um Medizin zu studiren. Am 2. März 1887 bestand er das Tentamen-physikum und am 26. April 1889 das Examen rigorosum.

Während dieser Zeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

Prof. Dr. Arndt, Geh. Med.-Rath Prof Dr. Budge, Prof. Dr. Beumer, Prof. Dr. Grawitz, Prof. Dr. Helferich, Dr. Hoffmann, Prof. Dr. Krabler, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Landois, Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Limpricht, Dr. Löbker, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Mosler, Prof. Dr. Oberbek, Dr. Peiper, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Pernice, Prof. Dr. v. Preuschen, Prof. Dr. Rinne, Prof. Dr. Schirmer, Prof. Dr. Schmitz, Prof. Dr. Schulz, Prof. Dr. Schwanert, Prof. Dr. Sommer, Prof. Dr. Solger, Prof. Dr. Strübing, Dr. Ballowitz.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern, insbesondere Herrn Prof. Grawitz, unter dessen Leitung er längere Zeit im pathologischen Institut arbeiten zu dürfen das Glück hatte, sagt Verfasser hiermit seinen wärmsten Dank.

Thesen.

I.

Höhenklima ist nicht imstande, die Causalmomente der Lungenphthise zu beeinflussen.

II.

Bei frischem Ulcus durum ist (bis zum 14. Tage nach Entstehung) die Excision indicirt.

III.

Die Einleitung des Abortus kann unter gewissen Umständen unbedingt indicirt sein.